



(43) 國際公開日  
2005 年 3 月 17 日 (17.03.2005)

**PCT**

(10) 国際公開番号  
**WO 2005/024107 A2**

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| (51) 国際特許分類:                | D04H  |
| (21) 国際出願番号:                | PCT/JP2004/012869   |
| (22) 国際出願日:                 | 2004 年 8 月 30 日 (30.08.2004)  |
| (25) 国際出願の言語:               | 日本語   |
| (26) 国際公開の言語:               | 日本語   |
| (30) 優先権データ:                |   |
| 特願2003-311355               | 2003 年 9 月 3 日 (03.09.2003) JP  |
| (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): | パラマウント硝子工業株式会社 (PARAMOUNT GLASS MANUFACTURING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒963-8017 福島県郡山市長者3丁目8番1号 Fukushima (JP). |
| (72) 発明者; および               |   |
| (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ):    | 大滝 慶二   |

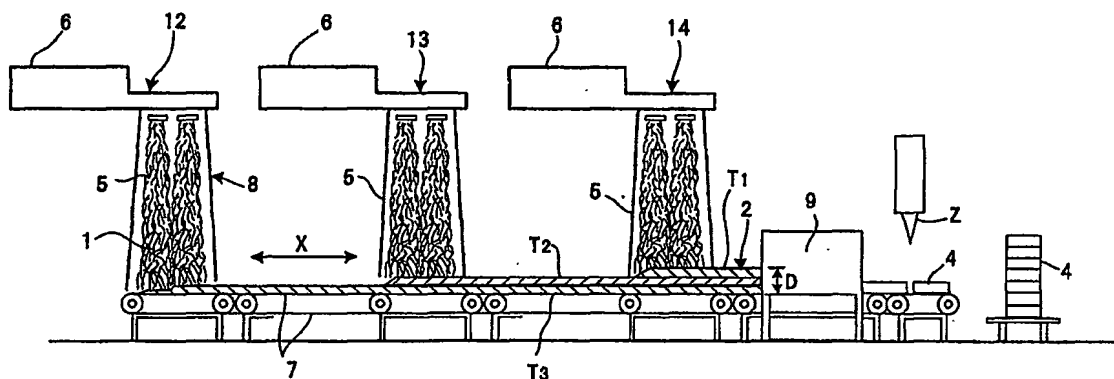
(OTAKI,Keiji) [JP/JP]; 〒963-8017 福島県 郡山市 長者3-8-1 パラマウント硝子工業株式会社内 Fukushima (JP). 白岩 正喜 (SHIRAIWA,Masaki) [JP/JP]; 〒963-8017 福島県 郡山市 長者3-8-1 パラマウント硝子工業株式会社内 Fukushima (JP). 渡邊 智広 (WATANABE,Tomohiro) [JP/JP]; 〒963-8017 福島県 郡山市 長者3-8-1 パラマウント硝子工業株式会社内 Fukushima (JP). 渡辺 貴泰 (WATANABE,Takayasu) [JP/JP]; 〒963-8017 福島県 郡山市 長者3-8-1 パラマウント硝子工業株式会社内 Fukushima (JP). 副島 久知 (SOEJIMA,Hisakazu) [JP/JP]; 〒963-8017 福島県 郡山市 長者3-8-1 パラマウント硝子工業株式会社内 Fukushima (JP).

- (74) 代理人: 市川 理吉, 外(ICHIKAWA, Rikichi et al.); 〒104-0031 東京都中央区京橋三丁目1番2号片倉ビル市川特許事務所 Tokyo (JP).

[統葉有]

- (54) Title: GLASS WOOL SHAPED ARTICLE AND METHOD OF FORMATION THEREOF**

- (54) 発明の名称: グラスウール成形体とその成形方法



- (S7) Abstract:** A glass wool shaped article comprised of a laminate of short glass fibers, wherein the laminate contains no binder and is unified by needle punching conducted in the direction orthogonal to the longitudinal direction of short glass fibers so as to form a glass wool shaped article and wherein the short glass fibers have an average fiber length of 3 to 7  $\mu$  m and a fiber length of 10 to 200 mm. Preferably, the laminate has a multilayer structure in the direction orthogonal to the longitudinal direction of short glass fibers wherein the short glass fibers constituting the first layer have a different average fiber length. Preferably, the shaped article has a multilayer structure in the direction orthogonal to the longitudinal direction of short glass fibers wherein the short glass fibers constituting the second layer have a different average fiber length, or the density of the second layer is different from that of the first layer.

- (57) 要約: ガラス短繊維の積層体よりなるグラスウール成形体であって、該積層体が、バインダーを含まず、該積層体が、ガラス短繊維の長さ方向と直交する方向にニードルパンチ加工により一体とされ、グラスウール成形体を形成しており、ガラス短繊維の平均繊維径が、 $3\sim 7\mu\text{m}$ であり、ガラス短繊維の繊維長が、 $10\sim 200\text{mm}$ である、グラスウール成形体。好ましくは、積層体が、該ガラス短繊維の長さ方向と直交する方向において、多層構造とされており、第一の層を構成するガラス短繊維の平均繊維径とが異なる。好ましくは、成形体が、該ガラス短繊維の長さ方向と直交する方向において、多層構造とされており、第二の層を構成するガラス短繊維の平均繊維径とが異なる。または、第一の層の密度と第二の層の密度とが異なる。



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書なし; 報告書を受け取り次第公開される。

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。